© EPODOC / EPO

PN - US6307640 B 20011023

PD - 2001-10-23

PR - JP19970058482 19970225

OPD - 1997-02-25

TI - Computer-based network printing system and method

AB - A method and computer-based printing system enable a user of a computer to send an image file to a host computer and subsequently to a printer for printing while ensuring that the user is able to retrieve the printed document without other individuals having access to the printed document. More particularly, in response to receiving a print request from a user terminal, stores the image data with a unique job number, sends the job number to the terminal computer and this terminal computer displays the job number to the user. The user may then enter the displayed job number and password on an operation unit of any printer selected by the user, and in response, the host computer downloads the stored image data associated with the inputted job number to the selected printer and the selected printer prints the document. Other individuals are prevented from viewing the printed document because only the intended recipient (i.e., the user who originated print job) knows the user's password and job number and because the intended recipient is located at the printer and can "guard" the printed document from being viewed by other people

IN - MOTEGI AKIHIKO (JP)

PA - RICOH KK (US)

IC - B41B1/00

CT - US4843571 A []; US5825988 A []

© WPI / DERWENT

TI - Printing system for computer network - stores job number corresponding to image data in memory which is then indicated through console panel during printing

PR - JP19970058482 19970225

PN - US6307640 B1 20011023 DW 200165 B41B1/00 000pp

- JP10235974 A 19980908 DW 199846 B41J29/38 006pp

PA - (RICO) RICOH KK

IC - B41B1/00 ; B41J29/00 ; B41J29/38 ; G06F3/12 ; G06F13/00

IN - MOTEGI A

AB - J10235974 The system comprises a printer with a console panel through which a user perform direct control and preview of data to be printed is output. A host computer receives image data input to a PC by a user. The image data input to PC is transmitted to the host computer through a network server. The job number assigned to the image data and corresponding PC from which the data is sent, is notified to the host computer.

- The image data and corresponding job number is stored in a memory. When an image data is to be printed, the user inputs corresponding job number to printer through the console panel. Thereby the image data, corresponding to the job number is extracted from the memory and then printed.

- ADVANTAGE - Maintains confidentiality of printing data. Enables to output printing command to various printers according their job numbers.

- (Dwg. 1/3)

USAB - US6307640 The system comprises a printer with a console panel through which a user perform direct control and preview of data to be printed is output. A host computer receives image data input to a PC by a user. The image data input to PC is transmitted to the host computer through a network server. The job number assigned to the image data and corresponding PC from which the data is sent, is notified to the host computer.

- The image data and corresponding job number is stored in a memory. When an image data is to be printed, the user inputs corresponding job number to printer through the console panel. Thereby the image data, corresponding to the job number is extracted from the memory and then printed.

- ADVANTAGE - Maintains confidentiality of printing data. Enables to output printing command to

THIS PAGE BLANK (USPTO)

various printers according their job numbers.

OPD - 1997-02-25

AN - 1998-536501 [46]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) **公開特許公報（Ａ）**　(11)特許出願公開番号

特開平10－235974

(43)公開日　平成10年(1998)９月８日

(51)Int.Cl.[6]		識別記号	FI		
Ｂ４１Ｊ	29/38		Ｂ４１Ｊ	29/38	Ｚ
	29/00		Ｇ０６Ｆ	3/12	Ａ
Ｇ０６Ｆ	3/12			13/00	３５５
	13/00	３５５	Ｂ４１Ｊ	29/00	Ｔ

審査請求　未請求　請求項の数３　ＦＤ　（全 ６ 頁）

(21)出願番号　特願平9－58482

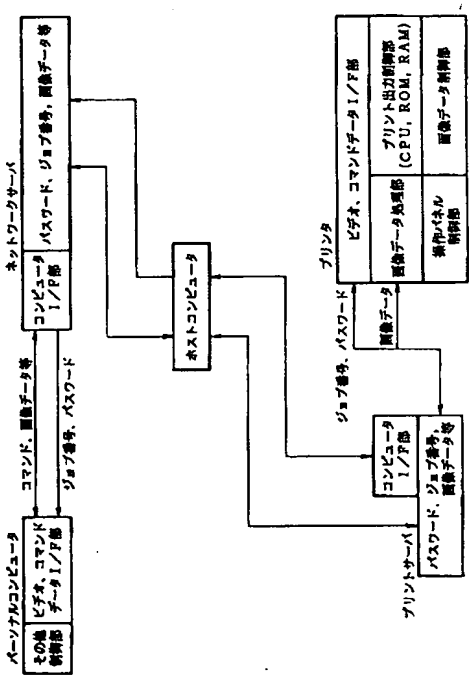
(22)出願日　平成９年(1997)２月25日

(71)出願人　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号

(72)発明者　茂手木　章彦
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

(54)【発明の名称】　ネットワークプリントシステム

(57)【要約】
【課題】　操作性と機密保持性を兼ね揃えた使用効率の良いネットワークプリントシステムを提供する。
【解決手段】　ホストコンピュータを有するネットワーク上に端末装置（ＰＣ），プリンタ等が接続されたネットワークシステムを概念的に図示する。図示するように、本システムのプリンタはユーザが直接操作及び表示確認を行なう操作パネルの制御部が備えられる。ＰＣから送信したプリントすべき画像データ等をネットワークサーバを介してホストコンピュータが受信し、該受信データに対して固有のジョブ番号を設定してメモリに蓄積するとともに、ＰＣへ設定したジョブ番号を通知する。該ジョブ番号を認識したユーザは、任意のプリンタにジョブ番号を入力することにより、ホストコンピュータより該当する画像データをプリント出力できる。またホストコンピュータもしくはプリンタにパスワードを設定することにより、より機密性を高めることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】　ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設け、前記ホストコンピュータは、ユーザが前記入力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号を入力して前記ホストコンピュータに送信したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするネットワークプリントシステム。

【請求項2】　ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設けるとともに前記ホストコンピュータにユーザによりパスワードを登録し、前記ホストコンピュータは、前記ユーザが前記入力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号及び前記パスワードを入力して前記ホストコンピュータに送信し、該入力したパスワードと前記ホストコンピュータに登録したパスワードとが一致したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするネットワークプリントシステム。

【請求項3】　ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設けるとともに該プリンタにユーザによりパスワードを登録し、前記ホストコンピュータは、前記ユーザが前記入力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号及び前記パスワードを入力し、該入力したパスワードと前記プリンタに登録したパスワードとが一致したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするネットワークプリントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印字出力可能なネットワークシステムに関し、より詳細には、ネットワークシステム上のプリンタにプリント出力するためのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の関連する技術の開示例として、特開平4－48323号公報では、パスワードが入力されてパスワードが特定入力のものと判定されたときのみ用紙が取り出せるスタッカーを備えることにより、印刷データを特定の利用者以外に見られないようにするプリントサーバ、印刷装置及び印刷装置システムが提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のネットワークシステムでは1つのホストコンピュータが大量のユーザ（コンピュータ端末）を司り、それらユーザはネットワークサーバなどを通じて複数のプリンタを共有使用している。前記プリンタは1ヶ所に集中設定された環境もあれば、建物内のいろいろな場所や異なる建物（場所）に点在して設置されることも多々ある。そのため、前記の特開平4－48323号公報などに見られるように、セキュリティ面においてはネットワークシステム内で1つのプリンタに対して予めパスワードを設けたり、印刷出力を判定する装置（制御）を設けるなどの工夫を凝らしている。

【0004】しかしながら、ユーザはネットワーク内の1ヶ所のプリンタを常に使用するわけではなく、自分自身の移動先のプリンタからや電子メールの送信者から印刷物の供給を受けたい状況も発生する。また、印刷命令と同時にネットワークに接続された複数のプリンタから印刷出力をしてしまうと出力用紙のセキュリティが確保できない。本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたもので、かかる従来の不具合点を解決し、操作性と機密保持性を兼ね備えた使用効率の良いネットワークプリントシステムを提供することをその解決すべき課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設け、前記ホストコンピュータは、ユーザが前記入

力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号を入力して前記ホストコンピュータに送信したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするものである。

【０００６】請求項２の発明は、ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設けるとともに前記ホストコンピュータにユーザによりパスワードを登録し、前記ホストコンピュータは、前記ユーザが前記入力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号及び前記パスワードを入力して前記ホストコンピュータに送信し、該入力したパスワードと前記ホストコンピュータに登録したパスワードとが一致したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするものである。

【０００７】請求項３の発明は、ホストコンピュータを有するネットワーク上に入力端末装置とプリンタとが接続されてなるネットワークプリントシステムにおいて、前記プリンタに入力操作が可能な操作部を設けるとともに該プリンタにユーザによりパスワードを登録し、前記ホストコンピュータは、前記ユーザが前記入力端末装置から送信したプリントすべき画像データを受信し、前記画像データに対して固有のジョブ番号を設定して前記ホストコンピュータが備えるメモリに蓄積するとともに、前記ジョブ番号を前記画像データが送信された前記入力端末装置に返信して前記ユーザに通知するようにし、前記ネットワーク上の任意のプリンタの前記操作部に前記通知されたジョブ番号及び前記パスワードを入力し、該入力したパスワードと前記プリンタに登録したパスワードとが一致したときに、前記入力したジョブ番号に一致するジョブ番号が設定された前記画像データを前記ホストコンピュータが備えるメモリ内から前記プリンタにプリント出力するようにしたことを特徴とするものである。

【０００８】

【発明の実施の形態】図１は、本発明のネットワークプリントシステムが適用されるネットワークの構成の一例を説明するためのブロック図である。４人のユーザがそれぞれ入力装置として使用するコンピュータとそのコンピュータが２台ずつ接続されたネットワークサーバと、それらのネットワークサーバが信号の送受信可能に接続され、全てのネットワーク環境を司るホストコンピュータ、またそのホストコンピュータからの指示により印刷管理を行なうプリントサーバ２台とそれぞれのプリントサーバから印刷指示を受けることにより、印刷動作を行なう４台のプリンタがそれぞれ接続されている。この構成の場合、ユーザＡ，Ｂ，Ｃ，Ｄの４人がネットワークサーバＡ，Ｂを介してホストコンピュータへ印刷情報、画像データなどを送信し、その情報をＡ，Ｂ，Ｃ，Ｄの４人がプリンタＡ，Ｂ，Ｃ，Ｄのどれか任意の１台に印字出力をさせることができるよう接続されている。図１に示す各構成要素間の接続線は、一般的にＩ／Ｆケーブルと称されているが、ここでは特に説明しない。

【０００９】次に、図２に、本発明に必要な各マシン内の機能ブロックと、各マシン間のデータＩ／Ｆを示す。ホストコンピュータ内部にはネットワークサーバ及びプリントサーバとのビデオ、コマンドデータＩ／Ｆ部が装備され、該ネットワークサーバ及びプリントサーバ側にもホストコンピュータとのＩ／Ｆ部が装備されている。

【００１０】また、プリントサーバ内にはプリンタとのＩ／Ｆ部も装備されている。プリンタ内はプリントサーバとのビデオ及びコマンドデータＩ／Ｆ部と画像データ処理部とプリンタ全体を制御しているＣＰＵ，制御プログラムが書かれたＲＯＭ，及び制御データ格納用ＲＡＭなどにより構成されるプリント出力制御部と、ユーザが直接操作・表示確認を行なう操作パネルの制御部と、画像データ制御部とにより構成されている。プリントサーバではホストコンピュータから送信された各種データ、ユーザのパスワード、ジョブ番号、画像データ等を受信し、プリンタからはユーザが操作パネルから入力したジョブ番号やパスワード等を受信する。

【００１１】このマシン間ではパーソナルコンピュータから印刷に必要な様々なデータがネットワークサーバへ送信され、ネットワークサーバはその情報を処理した後、ホストコンピュータへ送信する。ホストコンピュータはその情報を元にジョブ番号、照合されるパスワード、画像データなどを管理する。その後ユーザより任意のプリンタの操作パネルからジョブ番号、パスワードなどが入力されると、該プリンタは自分を管理しているプリントサーバにジョブ番号、パスワードなどの照合確認を要求し、プリントサーバはその情報の照合をホストコンピュータへ要求する。

【００１２】上記のパーソナルコンピュータ及びプリン

タによるユーザオペレーションと各サーバ，プリンタ，ホストコンピュータ等の各内部動作とユーザオペレーションの制御（動作）フローを図３に示す。まず、ユーザがパーソナルコンピュータよりプリント出力信号を送信する（ステップＳ１）。ネットワークサーバはその情報を受信し、その情報をホストコンピュータへ送信する。ホストコンピュータはその情報からジョブ番号、パスワードなどを設定し、送信されてくる画像データと一緒に管理を行なう。そしてその情報をプリントサーバへ送信すると共に、ネットワークサーバを介してパーソナルコンピュータへも送信し、画面表示させる（ステップＳ２）。プリントサーバは受信したデータより、該情報のジョブ番号、パスワードなどを設定する（ステップＳ３）。

【００１３】次に、ユーザが印刷出力指示を行なった画像データを印刷する動作を説明する。ユーザは任意のプリンタの操作パネルにステップＳ２で受けとったジョブ番号及びパスワードを入力する（ステップＳ４）。その入力情報をプリンタはプリントサーバに送信し、プリントサーバ（あるいはプリンタ自体）は入力された情報が存在するか情報の照合を行なう（ステップＳ５）。照合した結果、入力情報に一致するデータがあればそのままプリンタはホストコンピュータから画像データを受けとって印刷動作を行なう（ステップＳ６）。ない場合には入力されたジョブ番号、パスワードが登録されているかホストコンピュータへ照合確認を行なう（ステップＳ７）。ホストコンピュータはその情報を管理データと照合し、その結果をプリントサーバへ送信する（ステップＳ８）。プリントサーバあるいはプリンタはそのホストコンピュータから受信した結果から判断し（ステップＳ９）、もし未登録の情報であれば、操作部に入力エラーを表示する（ステップＳ１０）。登録されていればそのままホストコンピュータより画像データを取り込んで印刷する（ステップＳ１１）。そして、プリンタは印刷出力を完了したジョブ番号や情報を消去する。上記のような構成、制御、動作することによって、本発明の目的であるネットワークプリントシステムは達成する。

【００１４】

【発明の効果】請求項１の効果：複数の接続されたプリンタのうち、任意のプリンタの操作パネルからジョブ番号を入力することで印字出力できるようにすることにより、取り扱い易いネットワークプリントシステムを提供できる。

【００１５】請求項２の効果：ホストコンピュータにパスワードを設定し、複数の接続されたプリンタのうち、任意のプリンタの操作パネルからジョブ番号とパスワードを入力することにより、簡単な操作で機密性の高いネットワークプリントシステムを提供できる。

【００１６】請求項３の効果：ユーザが予めパスワードをプリンタに設定し、プリンタの操作パネルからジョブ番号とパスワードを入力することで印字出力できるようにすることにより、更に機密性の高いネットワークプリントシステムを提供できる。

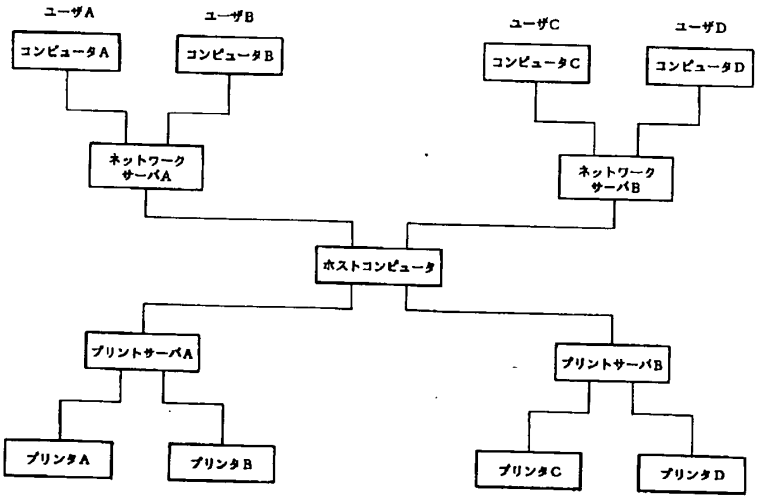
【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明のネットワークプリントシステムが適用されるネットワークの構成の一例を説明するためのブロック図である。

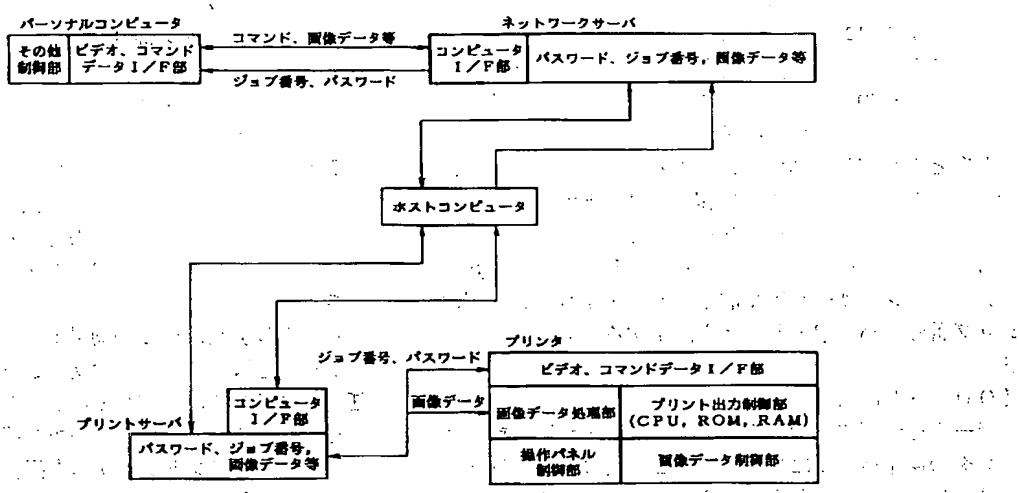
【図２】　本発明に必要な各マシン内の機能ブロックと、各マシン間のデータＩ／Ｆを示す図である。

【図３】　ネットワーク内の各内部動作とユーザオペレーションの制御（動作）フローを示す図である。

【図１】

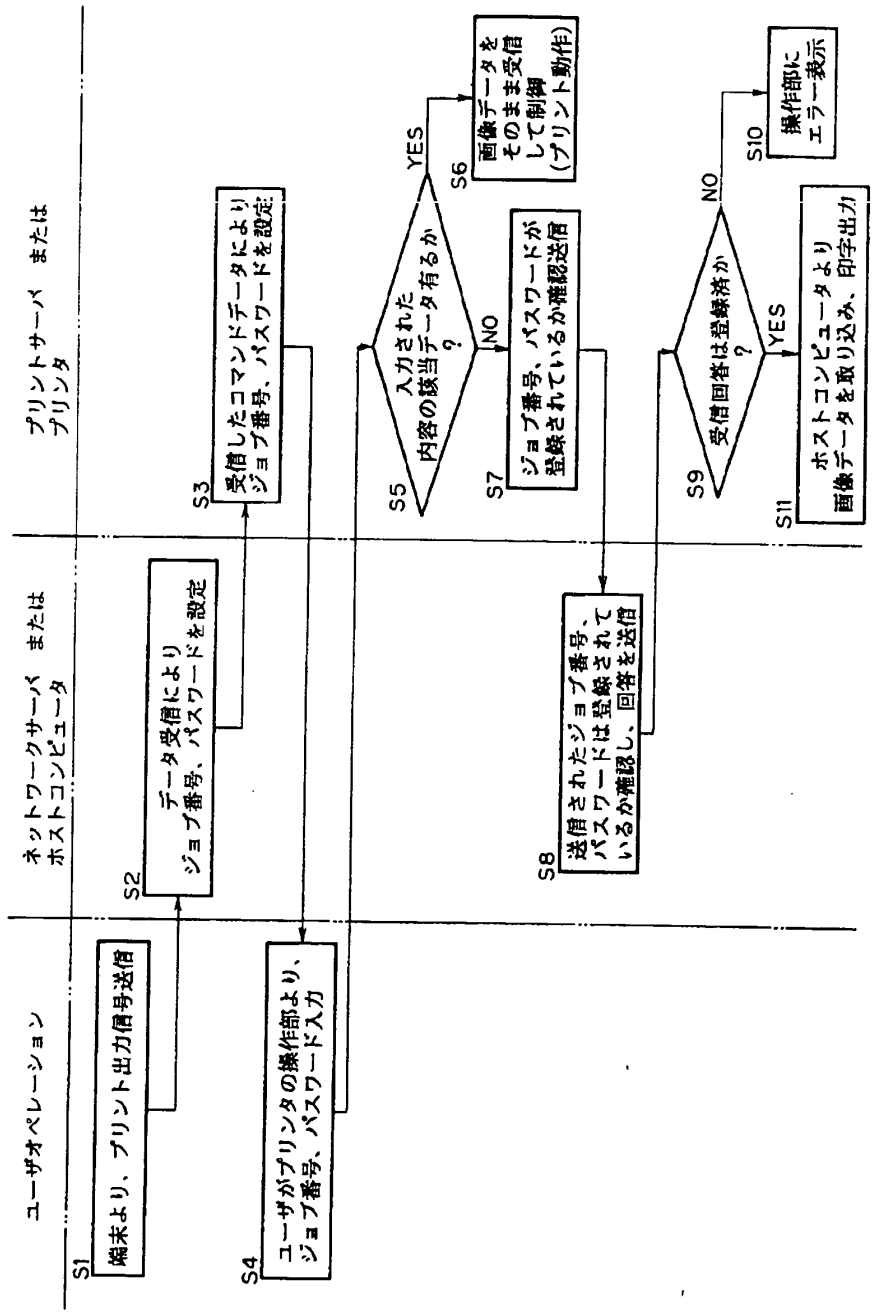


【図2】



BEST AVAILABLE COPY

【図3】



BEST AVAILABLE COPY